



Brukerhåndbok

HP f2304 — 23 tommers LCD-skjerm med
High Definition-oppløsning

Informasjonen i dette dokumentet kan endres uten varsel.

Hewlett-Packard® Company gir ingen garanti med hensyn til dette materialet. Dette omfatter, men er ikke begrenset til, underforståtte garantier for salgbarhet og egnethet til et bestemt formål.

HP er ikke erstatningsansvarlig for feil i dokumentet eller for eventuelt påløpne skader eller følgeskader i forbindelse med utgivelse, utførelse eller bruk av dette materialet.

GARANTIVILKÅRENE I DENNE ERKLÆRINGEN UTELUKKER, BEGRENSER ELLER ENDRE IKKE VILKÅRENE I DENNE GARANTIERKLÆRINGEN, OG KOMMER SOM TILLEGG TIL DE OBLIGATORISKE, LOVBESTEMTE RETTIGHETER SOM GJELDER SALGET AV DETTE PRODUKTET ELLER SERVICE FOR DEG.

HP er ikke ansvarlig for bruken av eller påliteligheten til HP-programvare på utstyr som ikke er levert av HP.

Dette dokumentet inneholder informasjon som er beskyttet av opphavsrett. Med enerett. Ingen deler av dette dokumentet kan kopieres, gjengis eller oversettes til et annet språk uten skriftlig tillatelse fra HP.

Hewlett-Packard Company
P.O. Box 4010
Cupertino, CA 95015-4010
USA

© 2003–2004 Hewlett-Packard Development Company, L.P.
Med enerett.

Hewlett-Packard er et registrert varemerke for Hewlett-Packard Company i USA og i andre land/regioner.



ADVARSEL: Denne typen tekst angir at hvis retningslinjene ikke følges, kan det føre til personskade eller livstruende skade.



OBS! Tekst som er uthevet på denne måten, indikerer at dersom retningslinjene ikke følges, kan det føre til skade på utstyr eller tap av informasjon.



Tekst som er uthevet på denne måten, indikerer ekstra informasjon.

Innhold

1 Produktfunksjoner

2 Retningslinjer for sikkerhet og vedlikehold

Viktig sikkerhetsinformasjon	2-1
Retningslinjer for vedlikehold	2-2
Rengjøre skjermen	2-4
Sende skjermen	2-4

3 Installere skjermen

Velge signalkontakt og kabel	3-6
Ta av skjermsockelen	3-6
Montere skjermen	3-8
Ta av sidepanelet	3-8
Sidepanelkontakter	3-9
Kabler	3-11

4 Bruke skjermen

Installere informasjonsfilene	4-1
Bruke skjermknappene	4-2
Justere skjerminnstillinger	4-5
Bruke skjermmenyen (OSD)	4-5
Bruke autojusteringsfunksjonen	4-9
Identifisere spesielle skjermmeldinger	4-10
Justere skjermkvaliteten	4-11
Forbedre videofunksjonen	4-11
Optimalisere digital konvertering	4-13

Bruke videokontakter	4-14
Kompositt-til-S-video-adapter	4-14

5 Problemløsning

Løse vanlige problemer	5-1
Få hjelp på Internett.	5-3
Før du ringer teknisk brukerstøtte.	5-3

A Spesifikasjoner

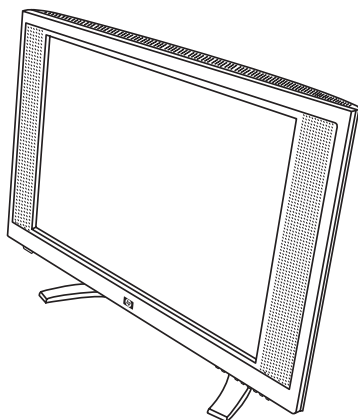
f2304-flatskjerm	A-1
Forhåndsinnstilte skjermoppløsninger	A-3
Kvaliteten på LCD-skjermen og pikselpraksis for f2304-skjermen	A-5
Angi brukermoduser	A-6
Bruke strømsparingsfunksjon	A-7

B Spesielle bestemmelser

Merknad fra FCC (Federal Communications Commission)	B-1
Endringer	B-2
Kabler	B-2
Samsvarserklæring for produkter med FCC-logo (gjelder bare USA)	B-3
Merknad for Canada	B-4
Avis Canadian	B-4
Merknad for Europa	B-4
Merknad for Japan	B-5
Merknad for Korea	B-5
EPA Energy Star-samsvar	B-5
Krav for strømledning	B-6
HPs resirkuleringsprogram	B-7

C Kravene i TCO '99

Produktfunksjoner



Den 23 tommers LCD-skjermen (Liquid Crystal Display) HP f2304 med High Definition-oppløsning har en aktiv matrise og TFT (Thin-Film Transistor). Skjermfunksjonene omfatter følgende:

- Stor widescreen-skjerm med 23-tommers (58,4 cm) diagonalt visningsområde.
- 1920 x 1200 oppløsning, i tillegg til fullskjermstøtte for lavere oppløsninger.
- Stor visningsvinkel, slik at du kan se skjermen både sittende og stående.
- Vinkelen på skjermen kan justeres.
- Sokkelen kan fjernes, slik at skjermen kan monteres andre steder.

- Innebygde stereohøytalere.
- Støtte for flere videoinnsignaler:
 - ❑ Analog VGA
 - ❑ DVI-I støtter enten analoge eller digitale innsignaler
 - ❑ S-video med komposittvideoadapter inkludert
 - ❑ Komponentvideo for videostøtte med høy oppløsning
- Videoinnsignal inkluderer PiP-alternativet (Picture in Picture) for videovisning i et vindu over datavisningen.
- Komponentvideoinnsignalene med høy oppløsning støtter videoformatene 480i, 480p, 720p og 1080i.
- Lydkontaktene omfatter en Line-in-kontakt for PC, RCA-kontakter for AV-innsignaler og en hodetelefonkontakt.
- Leveres med VGA- og DVI-D-signalkabler.
- Plug and Play-funksjonalitet, hvis det støttes av systemet ditt.
- Skjermmeny (OSD) på engelsk, nederlandsk, fransk, italiensk, spansk og tysk gjør det enkelt å konfigurere skjermen.
- Brukerhåndbok-CDen har en informasjonsfil (INF), en fil for fargetilpasning av bilder (ICM), auto-justeringsprogramvare, Acrobat Reader-programvare og produktdokumentasjonen.
- Strømsparingsfunksjon for Energy Star®-samsvar.
- Oppfyller følgende regulerte spesifikasjoner:
 - ❑ EPA ENERGY STAR
 - ❑ CE-direktivene til Den europeiske union
 - ❑ Kravene i TCO '99
 - ❑ VESA VSI-standard

Retningslinjer for sikkerhet og vedlikehold

Viktig sikkerhetsinformasjon

Skjermen leveres med en strømledning. Hvis du bruker en annen ledning, må du bare bruke en strømkilde og tilkobling som passer for denne skjermen. Du finner informasjon om hvilken strømledning som kan brukes med skjermen, i delen "Krav for strømledning" i tillegg B.



ADVARSEL: Du bør ikke deaktivere jordingen på strømledningen, da dette øker risikoen for elektrisk støt eller skade på utstyret. Dette utstyret er utformet for å kobles til en jordet kontakt som er lett tilgjengelig for brukeren. Dette er en viktig sikkerhetsfunksjon.



ADVARSEL: For sikkerhets skyld bør du sørge for at den stikkontakten du bruker, er lett tilgjengelig og plassert så nær utstyret som mulig. Når du vil koble fra utstyret, trekker du ut strømledningen fra stikkontakten etter støpselet. Trekk aldri i ledningen.



ADVARSEL: For å beskytte skjermen, i tillegg til datamaskinen, bør du koble alle strømledninger fra datamaskinen og eksterne enheter (for eksempel skjerm, skriver og skanner) til en overspenningsverneheter, for eksempel en strømfordeler med overspenningsvern eller en avbruddsfri strømforsyning (UPS). Ikke alle strømfordelere har overspenningsvern. Strømfordeleren er merket med overspenningsvern hvis den har denne funksjonen. Bruk en strømfordeler laget av en produsent som tilbyr skadeerstatning hvis overspenningsvernet ikke fungerer.

Retningslinjer for vedlikehold

Slik kan du forbedre ytelsen og forlenge levetiden til skjermen:

- Ikke åpne skjermkabinettet eller prøv å utføre service på produktet selv. Ikke juster andre kontroller enn de som beskrives i brukerveiledningen. Hvis skjermen ikke fungerer riktig eller har fått støt eller skade, kan du kontakte en autorisert HP-leverandør, -forhandler eller -serviceleverandør.
- Bruk bare en strømkilde og tilkobling som passer for denne skjermen. Dette står på merkeetiketten/platen på baksiden av skjermen.
- Kontroller at det totale amperenivået for produktene som er koblet til stikkontakten, ikke overstiger kapasiteten til stikkontakten. I tillegg må ikke det totale amperenivået for produktene som er koblet til ledningen, overstige kapasiteten til ledningen. Du finner amperenivået (AMPS eller A) på strømetiketten for hver enhet.
- Plasser skjermen nær en stikkontakt som er lett tilgjengelig. Koble fra skjermen ved å holde i støpselet og trekke det ut av kontakten. Du må aldri koble fra skjermen ved å trekke i ledningen.

- Slå av skjermen når den ikke er i bruk. Du kan øke levetiden til skjermen betraktelig ved å bruke et skjermsparerprogram og slå av skjermen når du ikke bruker den.
- Koble skjermen fra veggkontakten før du rengjør den. Ikke bruk flytende vaskemidler eller vaskemidler på sprayboks. Bruk en myk klut til rengjøringen. Hvis skjermen krever mer rengjøring, bør du bruke et antistatisk rengjøringsmiddel.



OBS! Ikke bruk benzen, fortynningsvæske, ammoniakk eller lett fordampende stoffer til å rengjøre skjermen eller skjermkabinettet. Disse kjemikaliene kan skade kabinettoverflaten, i tillegg til selve skjermen.

- Spor og åpninger i kabinettet er ment for ventilasjon. Disse åpningene må ikke blokkeres eller dekkes til. Skyv aldri noe objekt inn i kabinettsporene eller i andre åpninger.
- Ikke utsett skjermen for støt eller plasser den på en ustabil overflate.
- Det må ikke stå gjenstander på strømledningen. Ikke trakk på ledningen.
- Plasser skjermen i et godt ventilert miljø, vekk fra sterkt lys, sterk varme og høy fuktighet.
- Når du fjerner skjermsockelen, må du legge skjermen med forsiden ned på en myk og flat overflate for å hindre at den skrapes opp eller ødelegges.

Rengjøre skjermen

Følg trinnene nedenfor for å rengjøre skjermen:

1. Slå av skjermen og datamaskinen.
2. Koble fra skjermen.
3. Tørk av skjermen og kabinettet med en myk, tørr klut.



OBS! Ikke bruk benzen, fortynningsvæske, ammoniakk eller lett fordampende stoffer til å rengjøre skjermen eller skjermkabinettet. Disse kjemiske stoffene kan skade skjermen. Bruk aldri vann til å rengjøre en LCD-skjerm.

Hvis skjermen krever mer rengjøring, bør du bruke en ren klut fuktet med isopropylalkohol.

Sende skjermen

Behold den originale esken. Det kan hende du trenger den når du flytter eller skal sende skjermen.

Installere skjermen

Du kobler f2304-skjermen til datamaskinen via en analog kontakt (VGA) eller en digital kontakt (DVI). Noen videokort støtter en høyere oppløsning med analog tilkobling (VGA) enn med digital tilkobling (DVI).

f2304-skjermen støtter oppløsninger på opptil 1920 x 1200 for både analoge og digitale tilkoblinger. Se dokumentasjonen som fulgte med PCen eller videokortet, for å få informasjon om innstillingene for videooppløsning som støttes av utstyret.



DVI-D-kabelen som fulgte med skjermen, skal bare brukes til digital-til-digital-tilkobling. Datamaskinen må ha et DVI-kompatibelt grafikkort installert hvis DVI-D-signalkabelen skal brukes. Når du kobler DVI-D-signalkabelen til DVI-I-kontakten på skjermen, må du koble den andre enden av DVI-D-kabelen til DVI-kontakten på datamaskinen.

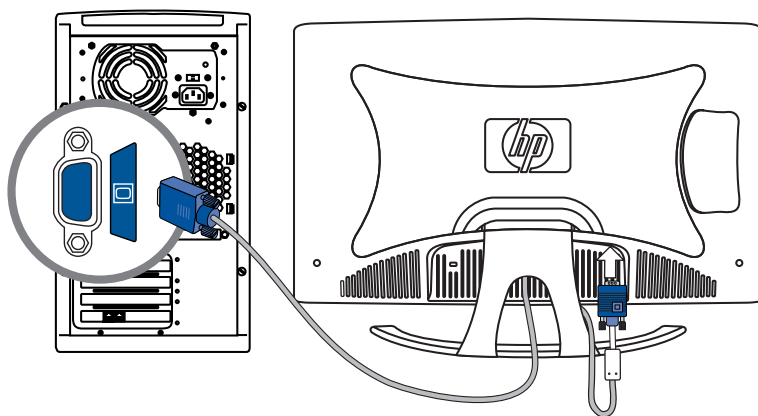
Når du skal installere skjermen, må du kontrollere at strømmen er avslått på skjermen, datasystemet og andre tilkoblede enheter. Følg deretter disse trinnene:

1. Plasser skjermen på et passende og godt ventilert sted nær datamaskinen.



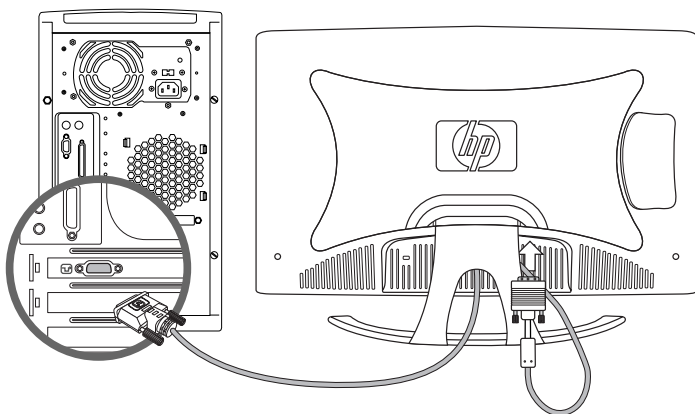
f2304-skjermen kan være levert med en tilkoblet VGA-kabel. Denne kabelen kan du ta ut hvis du vil bruke en DVI-kabel i stedet.

2. Koble den ene enden av signalkabelen for VGA-skjermen til VGA-videokontakten på baksiden av datamaskinen, og den andre enden til baksiden av skjermen.



Eller

Koble den ene enden av signalkabelen for DVI-D-skjermen til DVI-videokontakten på baksiden av datamaskinen, og den andre enden til baksiden av skjermen.



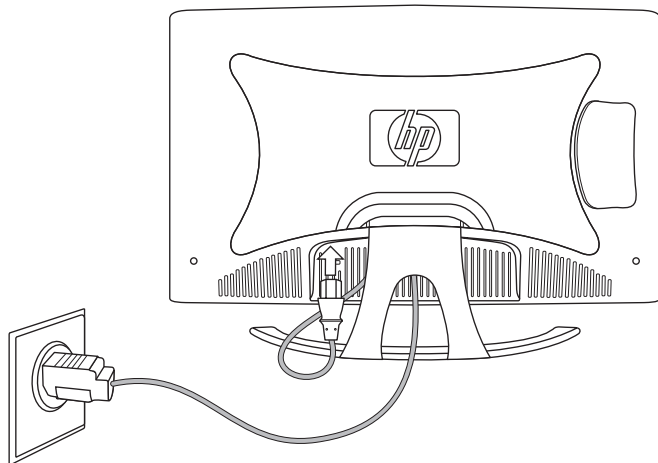
ADVARSEL: Slik kan du redusere risikoen for elektrisk støt eller skade på utstyret: Ikke deaktiver jordingen til strømledningen. Det er en viktig sikkerhetsfunksjon.

Sett inn strømledningen i en jordet stikkontakt som er lett tilgjengelig til enhver tid.

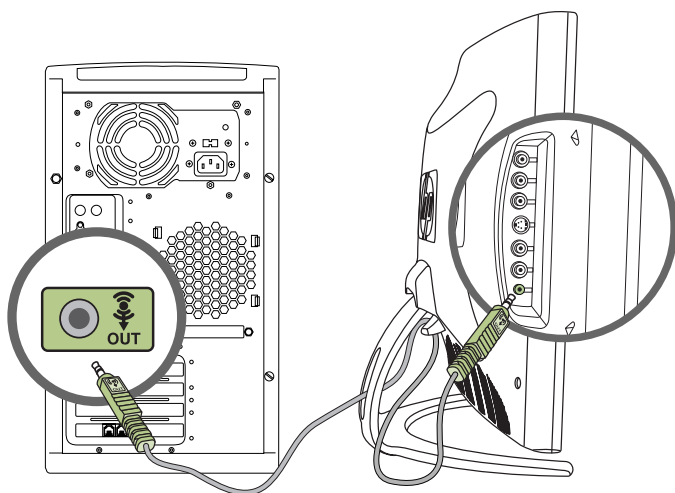
Koble strømmen fra skjermen ved å trekke strømledningen ut av stikkontakten.

Ikke plasser noe på strømledningene eller kablene. Plasser dem slik at ingen ved et uhell kan trække på eller snuble over dem. Ikke dra i ledninger eller kabler. Når du tar ut strømledningen fra stikkontakten, må du holde i støpselet.

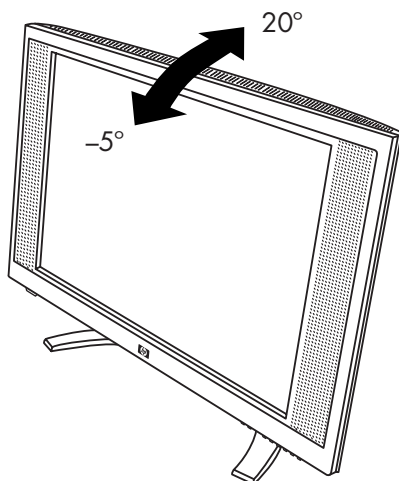
3. Koble strømledningen til baksiden av skjermen og koble den andre enden til en stikkontakt.



4. Ta av sidepanelet. Se "Ta av sidepanelet" på side 3-8. Koble høyttalerkabelen til PC Audio In-kontakten (PC-lyd inn) på skjermen, og koble deretter den andre enden til Audio Out-kontakten (Lyd ut) på baksiden av PCen.



5. Bruk vippefunksjonen til å justere skjermen slik at det er komfortabelt å bruke den.



ADVARSEL: Skader med innbrente bilder kan oppstå på skjermer som viser det samme statiske bildet i lange perioder. Du kan unngå denne typen skade på skjermen ved alltid å aktivere et skjermbeskytterprogram eller slå av skjermen når den ikke skal brukes på en lang stund.

Velge signalkontakt og kabel

Det er fem typer innsignalkontakter: én VGA-kontakt, én DVI-I-kontakt, én S-video-kontakt, to RCA-lydkontakter og én PC Audio In-kontakt (PC-lyd inn). Skjermen registrerer hvilke kontakter som har gyldige videosignaler, når den slås på. Kontaktene kan velges via skjermmenyen (OSD) eller ved å trykke på innsignalknappen på skjermens frontpanel.

Videomodusen støttes av DVI-I-kontakten eller bestemmes av videokabelen som brukes. Til digitalmodus bruker du DVI-D-til-DVI-D-signalkablene som følger med.

Ta av skjemsokkelen

Du kan ta av skjemsokkelen, slik at du kan montere skjermen på veggen, på en svingarm eller på et annet monteringsstativ. Les advarslene nedenfor før du utfører denne prosedyren.



OBS! Før du begynner å demontere skjermen, må du være sikker på at den er slått av og at strømledningen og alle signalkablene er koblet fra.



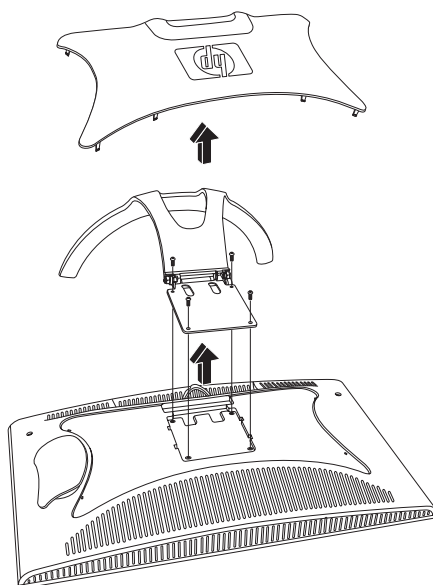
ADVARSEL: Før du tar sokkelen av skjermen, må du legge den ned med frontpanelet nedover. Hvis du forsøker å ta av sokkelen når skjermen står oppreist, kan du skade deg selv.



OBS! Kontroller at frontpanelet på skjermen ligger på et flatt bord, slik at den ikke skrapes opp eller ødelegges når du tar av sokkelen fra skjermen.

Slik tar du av skjermsockelen:

1. Koble fra og trekk ut signalkablene og strømledningene fra baksiden av skjermen.
2. Legg skjermen med forsiden ned på en flat overflate.
3. Ta av bakpanelet ved å trekke forsiktig i håndtaket og lirke tappene forsiktig ut av sporene.
4. Ta ut de fire skruene fra skjermsockelen, som vist i illustrasjonen nedenfor.
5. Ta sokkelen av skjermen.



Montere skjermen

1. Ta av skjermsockelen. Se "Ta av skjermsockelen" i forrige del.
2. Når sockelen er tatt av, bruker du de fire skruehullene på skjermpanelet til å feste skjermen. Festehullene er 10,2 cm (4 tommer) fra hverandre.



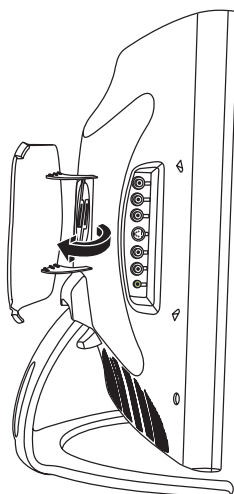
Fest skjermen på en svingarm eller et annet monteringsstativ ved å følge instruksjonene som fulgte med det aktuelle monteringsstativet.

Ta av sidepanelet

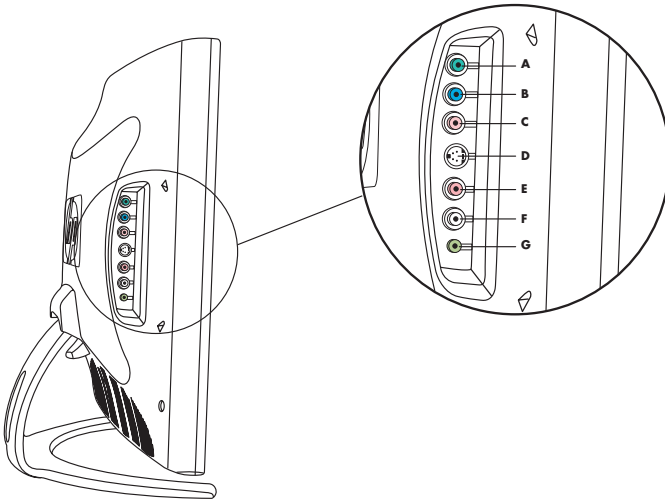
Det er flere kontakter bak sidepanelet på baksiden av f2304-skjermen.


Slik tar du av sidepanelet:

1. Trekk forsiktig i kanten på sidepanelet.
2. Ta tappene forsiktig ut av sporene rundt sidepanelet, som vist i illustrasjonen nedenfor.

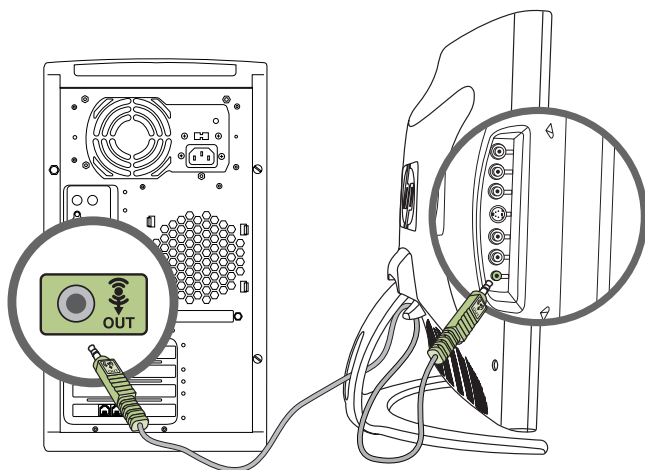


Sidepanelkontakter



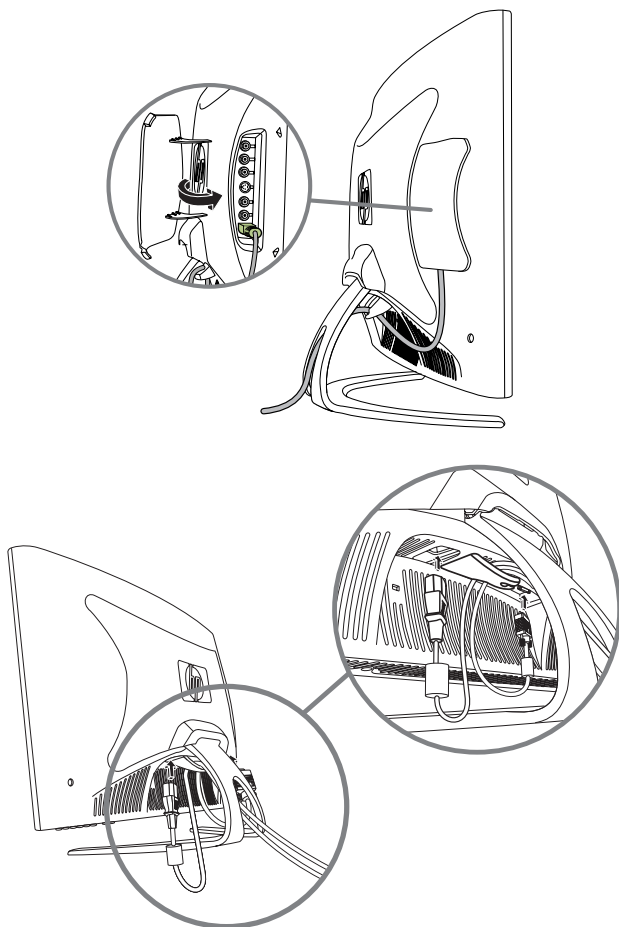
	Merke	Farge	Funksjon
A	Y	Grønn	Komponentvideoinnsignaler med høy oppløsning Kontakt for videokomponentutgangen til en DVD-spiller eller set-top-boks. f2304-skjermen kan vise video fra 480i-, 480p-, 720p- og 1080i-kilder.
B	P _b	Blå	
C	P _r	Rød	
D	S-VIDEO IN	Svart	S-video-innsignal er kontakt for S-video-utsignalerheter, for eksempel konsollspill, set-top-bokser, videospillere eller DVD-spillere.  En komposittkabel kan festes til S-video-innsignalkontakten ved hjelp av kompositt-til-S-video-adapteren som følger med.

	Merke	Farge	Funksjon
E	R	Rød	Høyre/venstre RCA-lydlinje inn er kontakt for en lydkilde, for eksempel for konsollspill, set-top-bokser, videospillere eller DVD-spillere. Når komponent- eller S-video-innsignalene velges fra skjermen, brukes lyden fra denne kilden.
F	L	Hvit	
G	(•) ↑	Lys grønn	PC-lyd inn er kontakt for lyd fra en PC-kilde. Når du velger VGA- eller DVI-innsignal, brukes lyden fra denne kilden.



Kabler

f2304-skjermen er laget slik at det blir lettere å samle kablene på ett sted. Strømledningen og VGA- og DVI-kablene kan tres gjennom åpningen bak på skjermsokkelen og legges over de to festene rett på innsiden av åpningen. På samme måte kan du tre kablene du koblet til baksiden av skjermen, gjennom bunnen av sidedøren og legge dem i løkke gjennom den samme åpningen på baksiden av skjermen.



Bruke skjermen

Installere informasjonsfilene

Brukerhåndbok-CDen som følger med skjermen, inneholder to informasjonsfiler du kan installere på datamaskinen, en INF-fil og en ICM-fil.

- INF-filen definerer skjermressurser og gir spesifikasjoner som brukes av de fleste operativsystemene for å installere støtteprogramvare for enkelte maskinvareenheter. INF-filen sørger for kompatibilitet og samkjøring med datamaskinens grafikkort. Du kan laste ned INF-filen ved å gå til <http://www.hp.com/support> og velge den aktuelle skjermen.
- ICM-filen gir fargesamsvar mellom skjerm bilde og skriver, og aktiveres fra grafikkprogrammer med denne funksjonen.

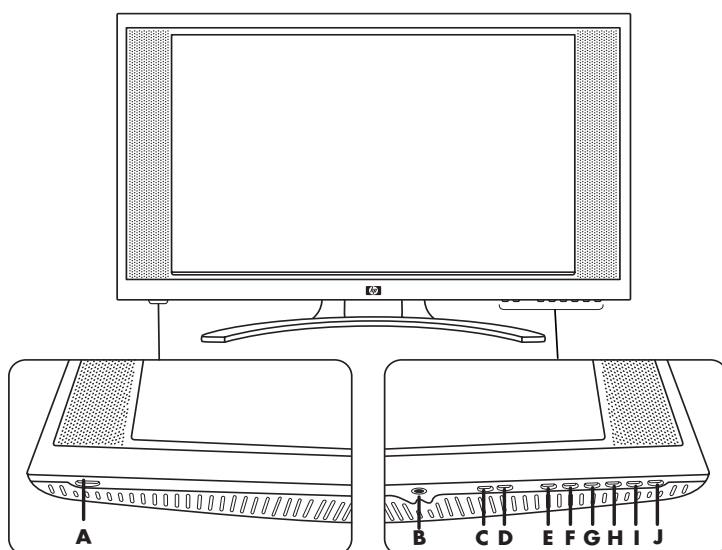
Når du skal installere disse filene på datamaskinen, må du sette inn *brugerhåndbok*-CDen i datamaskinens CD-ROM-stasjon. Når CD-menyen starter, velger du

Install INF and ICM Files (installer INF- og ICM-filer) og følger instruksjonene på skjermen.



Bruke skjermknappene

Du finner skjermknappene under frontpanelet på skjermen. Du kan bruke skjermknappene til å gjøre følgende:



- Slå på skjermen.
- Åpne skjermmenyvinduet (OSD), der du kan endre skjerminnstillingene.
- Justere lysstyrken og kontrasten på skjermen.
- Åpne PiP-vinduet (Picture in Picture), der analog eller digital video vises.
- Velge innsignal.
- Justere volumet.



Skjermknappene

	Ikoner/ merke	Kontroll	Funksjon
A		Av/på-knapp og strømlampe	Slår skjermen på og av. På = blå Dvalemodus = gul
B		Kontakt for hodetelefon	Brukes til hodetelefoner. Merk: Når du bruker kontakten for hodetelefoner, dempes høytalerne på skjermen.
C	–	Volum ned	Skrur ned lyden.
D	+	Volum opp	Skrur opp lyden.
E	PiP	PiP-knapp	<ul style="list-style-type: none"> • Åpner PiP-vinduet (Picture in Picture), der analog eller digital video vises. • Hvis PiP-innstillingen velges uten gyldige innsignaler for S-video eller komponentvideo, blir PiP-vinduet svart.

Skjermknappene

	Ikoner/merke	Kontroll	Funksjon
F	Input	Innsignalknapp	Valg av innsignal — blar gjennom innsignal for VGA-Analog, DVI-Analog, DVI-Digital, S-video og komponentvideo.
G	Auto	Auto-knapp	Justerer skjermen automatisk til den beste innstillingen.
H	▼	Skjermmeny ned-innstilling	<ul style="list-style-type: none"> • Velg og juster skjermmenyinnstillingene (OSD). • Hurtigtast for lysstyrke. Når skjermmenyen ikke er aktiv, vises menyen for justering av lysstyrke når du trykker på Skjermmeny ned. Når lysstyrkeskalaen vises på skjermen, trykker du på Skjermmeny opp og ned-knappene for å justere lysstyrken. Deretter trykker du på menyknappen for å bekrefte den nye innstillingen.
I	▲	Skjermmeny opp-innstilling	<ul style="list-style-type: none"> • Velg og juster skjermmenyinnstillingene. • Hurtigtast for kontrast. Når skjermmenyen ikke er aktiv, vises menyen for justering av kontrast når du trykker på Skjermmeny opp. Når kontrastskalaen vises på skjermen, trykker du på Skjermmeny opp og ned-knappene for å justere kontrasten. Deretter trykker du på menyknappen for å bekrefte den nye innstillingen.
J	 / 	Menyknapp og knappene (+) og (-)	<ul style="list-style-type: none"> • Viser skjermmenyen og velger funksjoner. • Knappene (+) og (-) flytter markøren opp og ned i menyen. • Trykker du på menyknappen på nytt, får du opp det andre menynivået.

Justere skjerminnstillinger

Trykk på menyknappen for å vise skjermmenyen. Hovedmenyvinduet vises, og du kan justere skjermens funksjoner. Bruk pilknappene i hovedmenyvinduet for å justere innstillingene.

Bruke skjermmenyen (OSD)

Du kan justere skjerminnstillingene fra skjermmenyen (OSD). Trykk på menyknappen på skjermens frontpanel for å vise skjermmenyen. Velg et av de seks tilgjengelige språkene på menyen. Tabellen nedenfor viser menyene og funksjonene på hvert nivå:

Nivåene på skjermmenyen

Meny-nivå 1	Meny-nivå 2	Meny-nivå 3	Meny-nivå 4
Brightness (lysstyrke)	Justeringskala		
Contrast (kontrast)	Justeringskala		
Image Control (bildekontroll)	Auto Adjustment (auto-justering)	Justerings-melding	
	Horizontal Position (horisontal posisjon)	Justeringskala	
	Vertical Position (vertikal posisjon)	Justeringskala	
	Custom Scaling (standardskala) (Vises når VGA- eller DVI-innsignal velges)	Fill to Screen (fyll skjermen)	

Nivåene på skjermmenyen

Meny- nivå 1	Meny- nivå 2	Meny- nivå 3	Meny- nivå 4
		Fill to Aspect Ratio (fyll til størrelsesforhold)	
		One to One (én til én)	
	Image Zoom (bildezooM) (Vises når det velges videoenhet)	Zoom Off (zoom av)	
		Zoom On 1 (zoom på 1)	
		Zoom On 2 (zoom på 2)	
	Sharpness (skarphet)	Skarphetsvalg	
	Clock (klokke)	Justeringsskala	
	Clock Phase (klokkefase)	Justeringsskala	
Color (farge)	9300K		
	6500K - sRGB		
	Custom Color (egendefinert farge)	Red, Green, Blue (rød, grønn, blå)	
	Video Color (videofarge)	Hue, Saturation (nyanse, metning)	

Nivåene på skjermmenyen

Meny- nivå 1	Meny- nivå 2	Meny- nivå 3	Meny- nivå 4
Language (språk)	Deutsch (tysk)		
	English (engelsk)		
	Español (spansk)		
	Français (fransk)		
	Italiano (italiensk)		
	Nederlands (nederlandsk)		
Management (styring)	Power Saver (strømsparing)	On/Off Selection (av/på-valg)	
	Power On Recall (lage standard- innstillinger)	On/Off Selection (av/på-valg)	
	Mode Display (modusvisning)	On/Off Selection (av/på-valg)	
	Serial Number (serienummer)	Display serial number (vise serienummer)	
	Sleep Timer (dvaletidaker)	Set current & sleep time (angi klokkeslett og dvaleperiode)	
	Basic Menu (grunnleggende meny)		

Nivåene på skjermmenyen

Meny-nivå 1	Meny-nivå 2	Meny-nivå 3	Meny-nivå 4
OSD Control (skjermmenykontroll)	Horizontal Position (horizontal posisjon)	Justeringskala	
	Vertical Position (vertikal posisjon)	Justeringskala	
	OSD Timeout (tidsavbrudd for skjermmeny)	Justeringskala	
	OSD Transparency (gjennomsiktighet for skjermmeny)	Justeringskala	
Video Input Controls (videosignalkontroller)	Video Input Select (valg av videoinnsignal)	Analog (D-SUB)	
		Analog (DVI)	
		Digital (DVI)	
		S-video	
		Component Video (komponent-video)	
		Auto Detect (automatisk registrering)	
	PiP Control (PiP-kontroll)	PiP Source (PiP-kilde)	S-video
			Component Video (komponent video)
		PiP Size (PiP-størrelse)	PiP Off (PiP av)

Nivåene på skjermmenyen

Meny- nivå 1	Meny- nivå 2	Meny- nivå 3	Meny- nivå 4
			Small (liten)
			Medium
			Large (stor)
		Horizontal Position (horisontal posisjon)	Justerings- skala
		Vertical Position (vertikal posisjon)	Justerings- skala
Factory Reset (gjenopprette fabrikk- innstillinger)	Yes (ja)		
	No (nei)		
Exit (avslutt)			



Bildekontrollklokke og klokkefase er ikke tilgjengelig når skjermen er i DVI-modus (digital).

Bruke autojusteringsfunksjonen

Du kan lett optimalisere skjermytelsen for VGA ved å bruke ved å bruke Auto-knappen og autojusteringsprogramvaren på *brugerhåndbok*-CDen som følger med denne skjermen.

1. Sett CD-ROMen i datamaskinen.
2. Kjør programvarefilen Adjustment pattern.exe (fra CD-ROM-stasjonen) for å vise et testmønster.
3. Trykk på Auto-knappen på skjermen for å få et stabilt og sentrert bilde.

Identifisere spesielle skjermmeldinger

Det vises egne meldinger på skjermen for følgende skjermtilstander:

- **Input Signal Out of Range** (innsignal utenfor området) — Viser at skjermen ikke får tilgang til eller støtter innsignalet. Skjermens foretrukne videomodus er 1920 x 1200 @ 60Hz.
- **Going to Sleep** (går til dvalemodus) — Indikerer at skjermen går i strømsparingsmodus/dvalemodus.
- **Check Video Cable** (sjekk videokabel) — Indikerer at videokabelen kanskje ikke er tilkoblet datamaskinen eller skjermen, eller at datamaskinen ikke er slått på.
- **No Signal Input** (ikke signal) — Indikerer at skjermen ikke mottar videosignaler fra datamaskinen eller fra én av de fem skjerm signalkontaktene. Kontroller om datamaskinen eller signalkilden er avslått eller i strømsparingsmodus.
- **Multiple Inputs are active – Use the OSD to select the desired video input** (flere aktive innsignaler — bruk skjermmenyen til å velge ønsket videosignal) — Indikerer at skjermen mottar mer enn ett videosignal.

Justere skjermkvaliteten

La skjermen få varme seg opp i 20 minutter før du utfører følgende prosedyrer.

Auto-justeringsfunksjonen finjusterer automatisk bildekvaliteten hver gang det brukes en ny videomodus. Hvis du ønsker ytterligere forbedringer, kan du bruke Auto-knappen på frontpanelet.

Bruk justeringsprogramvaren på CD-ROMen hvis du ønsker mer nøyaktige justeringer, og juster klokke- og faseinnstillingene (fra skjermmenyen) som beskrevet i følgende del.

Forbedre videofunksjonen

Skjermen har en zoomfunksjon som gjør at du kan justere det synlige bildet slik at det dekker hele skjermen. Funksjonen forbedrer videoytelsen ved å endre skjermbildets størrelsesforhold, forholdet mellom bredden og høyden på bildet, for å få formatene 4:3 (standardformat) og 16:9 (widescreen). Zoomfunksjonen er tilgjengelig når innsignalet er satt til supervideo eller komponentvideo.

Slik bruker du zoomfunksjonen:

1. Trykk på innsignalknappen på skjermens frontpanel for å velge en av følgende videokilder: S-video eller komponentvideo.
2. Trykk på Menu (meny) på skjermens frontpanel for å vise skjermmenyen (OSD).
3. Velg Image Control (bildekontroll) på hovedmenyen (OSD). Når bildekontrollmenyen åpnes, blar du ned for å velge Image Zoom (bildezooM).

4. Når du er i bildezoommenyen bruker du opp- og nedknappene på frontpanelet til å velge og merke ønsket zoominnstilling:

- ❑ Zoom Off (zoom av) — slår av Image Zoom-funksjonen (bildezoom), og skjermen går tilbake til 1:1-formatet.
- ❑ Zoom On 1 (zoom på 1) — optimaliserer bildet for 4:3-formatkilder, for eksempel standardsendinger og fullskjerms DVD-format.
- ❑ Zoom On 2 (zoom på 2) — optimaliserer bildet for 16:9-formatkilder, for eksempel widescreen-sendinger og DVD-format.



Noen widescreen-moduser for DVD kan gi andre formater enn 16:9. Når dette skjer, kan det vises svarte kantlinjer over og under bildet når Zoom On 2 er aktiv.

5. Når den ønskede zoom-innstillingen er merket, trykker du på Menu (meny) for å bekrefte valget. Skjermen viser Image Control-menyen (bildekontroll). Velg Cancel (avbryt) eller Save (lagre) for den nye zoom-innstillingen.
6. Trykk på Menu (meny) og velg Exit (avslutt) for å lukke hovedmenyen.

Optimalisere digital konvertering

Denne skjermen inneholder avanserte kretssystemer som gjør det mulig for flatskjermen å fungere som en vanlig skjerm. Du kan justere to kontroller i skjermmenyen for å forbedre bildeytelsen: Clock (klokke) og Clock Phase (klokkefase). Bruk disse kontrollene bare når auto-justeringsfunksjonen ikke gir et godt nok bilde.



Klokken må først stilles riktig, siden klokkefaseinnstillingene er avhengige av klokkeinnstillingen.

- Clock (klokke) — Øk/reduser verdien for å minimere eventuelle vertikale streker som vises i bakgrunnen på skjermen.
 - Clock Phase (klokkefase) — Øk/reduser verdien for å minimere forstyrrelser eller risting i videoen.
-



Når du bruker kontrollene, får du best resultat ved å bruke justeringsmønsteret på CD-ROMen.



Hvis det oppstår forstyrrelser i skjermbildet mens du justerer verdiene for klokken og klokkefasen, fortsetter du bare å justere verdiene helt til forstyrrelsen forsvinner. Du kan gjenopprette fabrikkinnstillingene ved å velge Yes (ja) på Factory Reset-menyen (gjenopprette fabrikkinnstillinger) på skjermmenyen.

Bruke videokontakter

Skjermen har følgende videokontakter for innsignal fra eksterne videokilder som DVD-spillere, videospillere og eksterne TV-tunere:

- S-video med komposittvideoadapter inkludert
- Komponentvideo

Skjermen er kompatibel med videostandardene NTSC, PAL og SECAM. Komponentvideokontaktene støtter i tillegg 480-linjes (480p, progressiv), 720-linjes (720p, progressiv) og 1080-linjes (1080i, med linjesprang) High Definition-videomodus når de er koblet til en ekstern High Definition-videodekoder.

Kompositt-til-S-video-adapter

En kompositt-til-S-video-adapter følger med skjermen. Gå gjennom disse trinnene for å koble til adapteren og forbedre bildekvaliteten:

1. Koble komposittkontaktene for videokilde til kompositt-til-S-video-adapteren.
2. Koble S-video-kontakten til S-video inn-kontakten på skjermen.
3. Slå på skjermen.
4. Trykk på innsignalknappen for å velge innsignal for S-video.
5. Hvis det oppstår forstyrrelser i bildet, trykker du på og holder inne PiP-knappen i minst 5 sekunder til bildet er riktig.



Gjenta trinn 5 når du trykker inn innsignalknappen for å unngå at fabrikkinnstillingene blir gjenopprettet.

Problemløsning

Løse vanlige problemer

Denne tabellen inneholder potensielle problemer, mulige årsaker til hvert problem og anbefalte løsninger.

Problem	Mulig årsak	Løsning
Skjermen er tom eller meldingen No Input Signal (ikke signal) vises.	Strømledningen er frakoblet.	Sett i strømledningen.
	Strømbryteren på skjermen er slått av.	Trykk på av/på-knappen.
	Videokabelen er ikke riktig tilkoblet.	Koble til videokabelen. Se "Installere skjermen" i kapittel 3 hvis du vil ha mer informasjon.
	Skjermspareren er aktiv, eller PCen er i strømsparingsmodus.	Trykk på en tast på tastaturet eller flytt musen for å deaktivere skjermspareren eller gå ut av strømsparingsmodus.

Problem	Mulig årsak	Løsning
Bildet er uskarpt, utydelig eller for mørkt.	Lysstyrke og kontrast er for lave.	Trykk på Menu (meny) for å åpne skjermmenyen og justere lysstyrken og kontrasten etter behov.
Bildet er ikke sentrert.	Bildeposisjonen må kanskje justeres.	Trykk på Menu (meny) for å åpne skjermmenyen. Velg Image Control (bildekontroll) for å justere den horisontale eller vertikale posisjonen for bildet.
Check Video Cable (sjekk videokabel) vises på skjermen.	Skjermvideokabelen er frakoblet.	Koble skjermvideokabelen (15 pinner) til VGA-kontakten på datamaskinen. Kontroller at datamaskinen er avslått før du kobler til videokabelen.
Input Signal Out of Range (innsignal utenfor området) vises på skjermen.	Videooppløsning og/eller oppdateringsfrekvensen er satt høyere enn det skjermen støtter.	Start datamaskinen på nytt, og gå til Sikkermodus i Windows ved å trykke på F8 når datamaskinen starter. Endre videooppløsningen eller oppdateringsinnstillingene til en støttet verdi. Start datamaskinen på nytt slik at de nye innstillingene trer i kraft.

Få hjelp på Internett

Før du kontakter kundestøtten, bør du se på Web-området for brukerstøtte på <http://www.hp.com/support>

Før du ringer teknisk brukerstøtte

Hvis du ikke klarer å løse et problem ved hjelp av problemløsingstipsene i denne delen, må du kanskje ringe teknisk brukerstøtte. Ha følgende tilgjengelig når du ringer:

- Skjermen
- Skjermens modellnummer (på front- og bakpanelet)
- Serienummeret for skjermen (på bakpanelet)
- Kjøpsdatoen på fakturaen
- Under hvilke forhold problemet oppstod
- Feilmeldinger som ble vist
- Maskinvarekonfigurasjonen (finnes i kontrollpanelet i Windows)
- Maskinvaren og programvaren du bruker

Spesifikasjoner

f2304-flatskjerm

Skjerm	23 tommer	58,4 cm
Type	Widescreen TFT LCD	
Størrelse på synlig bilde	23 tommer diagonalt	58,4 cm
Vippevinkel	–5 til 20°	
Overflatebehandling	Antigjenskinns- polarisator med hardt belegg	
Maksimal vekt (pakket opp)	20,9 pund	9,5 kg
Størrelse (inkludert sokkel)		
Høyde (maksimal)	16,9 tommer	428 mm
Dybde	7,8 tommer	197 mm
Bredde	25,3 tommer	642 mm
Maksimal grafikk- oppløsning	1920 x 1200 (60 Hz) digitale innsignaler, bare i modus for redusert slukking 1920 x 1200 (60 Hz) analoge innsignaler	
Tekstmodus	720 x 400	
Punktstørrelse	0,258 x 0,258 mm	
Horisontal frekvens	30 til 94 kHz	
Vertikal oppdateringsfrekvens	48 til 85 Hz	

f2304-flatskjerm

Driftstemperatur	41 til 95 °F	5 til 35 °C
Lagringstemperatur	–4 til +140 °F	–20 til +60 °C
Relativ luftfuktighet		
I drift	20 til 80 %	
Ikke i drift	5 til 95 %	
Strømkilde	100–240 V ~ 50–60 Hz	
Strømforbruk	<100 watt	
Innsignalterminaler	VGA — 15-pinner D-type-kontakt med kabel DVI-I-kontakt med DVI-D-kabel S-video-kontakt med komposittvideoadapter Komponentvideo	
Fargeskjermverdier		
CIE* fargekoordinat	x (+/–0,030)	y (+/–0,030)
Rødt	0,640	0,332
Blått	0,146	0,065
Grønt	0,288	0,601
Fargekoordinater for hvitt (6500 K)	0,313	0,329
(9300 K)	0,283	0,297
Gamma: 2,2		

* Commission Internationale d’Eclairage (CIE), 1931 Standard.

Alle ytelsesspesifikasjoner for komponenten leveres av produsentene. Ytelsesspesifikasjonene representerer de høyeste spesifikasjonene for vanlige ytelsesnivåer fra HPs produsenter. Faktisk ytelse kan være enten høyere eller lavere.

Forhåndsinnstilte skjermoppløsninger

Den 23 tommers LCD-skjermen HP f2304 med High Definition-oppløsning støtter modusene for skjermoppløsning i tabellen nedenfor. Enkelte av disse modusene er kanskje ikke tilgjengelige fra videografikksystemet som brukes i datamaskinen. De forhåndsinnstilte modusene 20, 22 og 24 støtter f2304-skjermen bare ved hjelp av VGA-innsignalet. Hvis du bruker et DVI-innsignal, vises ikke de forhåndsinnstilte modusene på riktig måte, selv om operativsystemet og videografikkortet viser at disse modusene støttes. Hvis du bruker modusene 20, 22 og 24 med et DVI-signal, er det ikke sikkert at bildene vises ordentlig på skjermen. Hvis du har endret oppløsningsmodusen, men ikke er fornøyd med resultatet, tilbakestilles skjermen til forrige oppløsningsmodus hvis du venter 15 sekunder med å bruke tastaturet.

Den forhåndsinnstilte modusen 23, 1920 x 1200, er en ny videooppløsningsmodus utviklet for digitale skjermer, som støtter DVI-innsignaler og tar i bruk metoder for redusert slukking. Før du velger denne nye videomodusen på f2304-skjermen, og for å være sikker på at bildene vises riktig, kan du se i dokumentasjonen som følger med videografikksystemet, for å bekrefte at systemet støtter denne modusen for redusert slukking, med oppløsning på 1920 x 1200. Hvis digitalgrafikkortet gir 1920 x 1200 digitaloppløsning ved hjelp av én enkelt DVI-kontakt, støttes ikke modusen for redusert slukking.

Modus nr.	Piksel-format	Hori. frekv. (kHz)	Vert. frekv. (Hz)	Piksel-klokke (MHz)	Standard
1	640 x 480	31,47	59,94	25,175	VGA
2	640 x 480	37,50	75,00	31,500	VGA
3	720 x 400	31,47	70,08	28,321	VGA
4	800 x 600	37,88	60,32	40,000	VESA
5	800 x 600	46,88	75,00	49,500	VESA
6	832 x 624	49,72	74,55	57,283	MAC
7	1024 x 768	48,36	60,00	65,000	VESA
8	1024 x 768	60,02	75,03	78,750	VESA
9	1024 x 768	68,68	85,00	94,500	VESA
10	1152 x 720	44,86	60,00	66,750	CVT 083MA DVT 16:10
11	1152 x 870	68,68	75,06	100,000	MAC
12	1152 x 900	61,80	65,96	92,978	SUN
13	1280 x 768	47,396	60,00	68,25	CVT 0.98M9-R
14	1280 x 960	60,00	60,00	108,000	VESA
15	1280 x 1024	63,98	60,02	108,000	VESA
16	1280 x 1024	79,98	75,02	135,000	VESA
17	1280 x 1024	91,15	85,02	157,500	VESA
18	1600 x 1000	61,648	60,00	108,50	CVT 1.60MA-R
19	1600 x 1200	75,00	60,00	162,000	VESA
20	1600 x 1200	93,80	75,00	202,500	VESA
21	1680 x 1050	65,29	60,00	146,250	CVT 1.76MA

Modus nr.	Piksel-format	Hori. frekv. (kHz)	Vert. frekv. (Hz)	Piksel-klokke (MHz)	Standard
22	1920 x 1080	67,158	60,00	173,00	CVT2.07M9 DVT 16:9
23	1920 x 1200	74,04	60,00	154,000	CVT 2.30MA-R
24	1920 x 1200	74,56	60,00	193,250	CVT 2.30MA



Visningsmodusene 20, 22 og 24 støttes bare av analoge innsignaler. Digitalvideo støtter ikke disse modusene.

Kvaliteten på LCD-skjermen og pikselpraksis for f2304-skjermen

HP f2304-skjermen bruker høypresisjonsteknologi og er produsert i henhold til HP-standarder for å sikre problemfri ytelse. Likevel kan skjermen ha skjønnhetsfeil i form av små lyse eller mørke flekker. Dette er vanlig på alle LCD-skjermer i produkter fra alle leverandører, og gjelder ikke spesielt for HP f2304-skjermene. Disse skjønnhetsfeilene skyldes én eller flere defekte piksler eller delpiksler.

- En piksel består av én rød, én grønn og én blå delpiksel.
- En hel piksel som er defekt er alltid på (en lys flekk på en mørk bakgrunn), eller den er alltid av (en mørk flekk på en lys bakgrunn). Den første er tydeligst.
- En defekt delpiksel (defekt punkt) er mindre og ikke så synlig som en hel defekt piksel, og er bare synlig på bestemte bakgrunner.

HP-skjermen har følgende:

- Maksimalt 5 defekter til sammen — kombinasjon av defekter på piksler og delpiksler.
- Maksimalt 3 defekte, lyse delpiksler.
- Maksimalt 5 defekte, mørke delpiksler.
- Minimumsgrense på 15 mm mellom lyse punkter.
- Minimumsgrense på 5 mm mellom lyse punkter og mørke punkter.
- Minimumsgrense på 5 mm mellom mørke punkter.

For å finne defekte piksler må du se på skjermen ved vanlige driftsforhold og i normal driftsmodus med en støttet oppløsning og oppdateringsfrekvens, fra en avstand på cirka 50 cm.

HP forventer at bransjen hele tiden vil fortsette å forbedre evnen til å produsere skjermer med færre skjønnhetsfeil, og HP vil justere retningslinjene etter hvert som forbedringene skjer.

Angi brukermoduser

Det kan av og til hende at videokontrollsignalet krever en modus som ikke er forhåndsinnstilt, hvis

- du ikke bruker et standard grafikkort fra Hewlett-Packard
- du ikke bruker en forhåndsinnstilt modus

Hvis dette skjer, må du kanskje justere parametrene for skjermbildet ved hjelp av skjermmenyen. Endringene kan gjøres for hver enkelt modus og lagres i minnet. Skjermen lagrer automatisk den nye innstillingen, og gjenkjenner deretter den nye modusen på samme måte som for den forhåndsinnstilte modusen. I tillegg til de 24 forhåndsinnstilte modusene finnes det fire brukermoduser som du kan redigere og lagre.

Bruke strømsparingsfunksjon

Når skjermen er i vanlig driftsmodus, bruker den mindre enn 100 watt, og strømlampen lyser grønt.

Skjermen har en strømsparingsmodus.

Strømsparingsmodusen aktiveres hvis skjermen ikke registrerer horisontale og/eller vertikale synkroniseringssignaler. Når disse signalene ikke registreres, blir skjermen svart, bakgrunnslyset slås av og strømlampen lyser gult. Når skjermen er i strømsparingsmodus, bruker den mindre enn 3 watt. Det er en kort oppvarmingstid før skjermen går tilbake til normal driftsmodus.

Du finner mer informasjon i brukerveiledningen til datamaskinen om hvordan du definerer strømsparingsfunksjoner (også kalt strømstyringsfunksjoner).



Strømsparingsfunksjonen ovenfor fungerer bare når skjermen er tilkoblet en datamaskin som har strømsparingsfunksjoner.

Du kan også programmere skjermen til å gå inn i strømsparingsmodus på et bestemt tidspunkt, ved å velge de aktuelle innstillingene i skjermens strømsparingsverktøy. Når skjermens strømsparingsverktøy får skjermen til å gå inn i strømsparingsmodus, blinker strømlampen gult.

Spesielle bestemmelser

Merknad fra FCC (Federal Communications Commission)

Dette utstyret er blitt testet og funnet i samsvar med grensene for digitalt utstyr av Klasse B, ifølge del 15 i FCC-vedtektene. Disse grensene er ment å gi rimelig beskyttelse mot skadelig interferens ved installering i boliger. Dette utstyret genererer, bruker og kan utstråle radiofrekvensenergi. Hvis utstyret ikke installeres og brukes i henhold til instruksjonene, kan det forårsake skadelig interferens på radiosambandet. Det finnes imidlertid ingen garanti for at en bestemt installasjon ikke blir utsatt for interferens. Hvis dette utstyret skulle forårsake forstyrrelser på radio- og TV-mottak, noe som kan konstateres ved å slå utstyret av og på, oppfordres brukeren til å forsøke å rette på dette med ett eller flere av følgende tiltak:

- Rett inn mottakerantennen på nytt eller flytt den.
- Øk avstanden mellom utstyret og mottakeren.
- Koble utstyret til et strømuttak på en annen krets enn den mottakeren er koblet til.
- Kontakt forhandleren eller en erfaren radio- eller TV-tekniker.

Endringer

FCC krever at brukere blir varslet om at enhver endring eller modifikasjon av dette utstyret som ikke er uttrykkelig godkjent av Hewlett-Packard, kan føre til at brukeren mister retten til å bruke dette utstyret.

Kabler

Tilkobling til dette utstyret må skje med skjermede kabler med RFI/EMI-kontaktstifter i metall, for å være i samsvar med FCC-vedtektene.

Samsvarserklæring for produkter med FCC-logo (gjelder bare USA)

Dette utstyret samsvarer med del 15 i det amerikanske FCC-regelverket (Federal Communications Commission).
Bruk er underlagt følgende to betingelser: (1) utstyret må ikke forårsake skadelig interferens, og (2) utstyret må tåle eventuelle mottatte forstyrrelser, inkludert interferens som kan forårsake uønsket drift.

Hvis du har spørsmål om produktet, kan du ta kontakt med:

Hewlett-Packard
P.O. Box 692000, Mail Stop 530113
Houston, Texas 77269-2000, USA

Eller ring 1-800- 652-6672 (1-800-OK COMPAQ)

Hvis du har spørsmål om FCC-erklæringen, kan du ta kontakt med:

Hewlett-Packard
P.O. Box 692000, Mail Stop 510101
Houston, Texas 77269-2000, USA

Eller ring (281) 514-3333

Du identifiserer dette produktet ved å se på dele-, serie- eller modellnummeret på produktet.

Merknad for Canada

This Class B digital apparatus meets all requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulations.

Avis Canadien

Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

Merknad for Europa

Produkter med CE-merking er i samsvar med EMC-direktivet (89/336/EØF) og Lavspenningsdirektivet (73/23/EØF) utstedt av EU-kommisjonen.

Samsvar med disse direktivene innebærer samsvar med følgende europeiske normer (parentesen inneholder tilsvarende internasjonale standarder):

- EN55022 (CISPR 22) — Elektromagnetisk interferens
- EN55024 (IEC61000-4-2,3,4,5,6,8,11) — Elektromagnetisk immunitet
- EN61000-3-2 (IEC61000-3-2) — Strømlinjesvingninger
- EN61000-3-3 (IEC6100-3-3) — Strømlinjefflimring
- EN60950 (IEC950) — Produktsikkerhet

Merknad for Japan

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。

取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

Merknad for Korea

B급 기기 (가정용 정보통신기기)

이 기기는 가정용으로 전자파적합등록을 한 기기로서
주거지역에서는 물론 모든지역에서 사용할 수 있습니다.

EPA Energy Star-samsvar

Skjermer som er merket med Energy Star[®]-logoen, oppfyller kravene i Energy Star-programmet til det amerikanske miljøverndepartementet. Hewlett-Packard er med i Energy Star-samarbeidet og har fastslått at dette produktet oppfyller Energy Star-retningslinjene for strømsparing. Du finner detaljer om bruk av strømsparingsfunksjoner i den delen av datamaskinens brukerveiledning som omhandler strømsparing eller strømstyring.

Krav for strømledning

Strømforsyningen i skjermen bruker ALS (automatisk linjebytting). Denne funksjonen gjør det mulig å bruke skjermen ved spenninger fra 100 til 120 V[~] eller 200 til 240 V[~].

Strømledningene (bøyelig ledning eller vegguttak) som følger med skjermen, tilfredsstiller kravene til bruk i landet/regionen der produktet ble kjøpt.

Hvis du trenger en strømledning for et annet land / en annen region, bør du kjøpe en strømledning som er godkjent for bruk i det aktuelle landet / den aktuelle regionen.

Strømledningen må være godkjent for produktet og for spennings- og strømstyrkenivåer som er høyere enn de som er merket på produktet. Spenningen og effekten for ledningen må være større enn spenningen og effekten som er merket på produktet. I tillegg må diameteren være minst 0,75 mm² eller 18 AWG, og lengden på ledningen må være mellom 1,8 og 3,6 m. Hvis du har spørsmål om hvilken typen ledning du bør bruke, kan du ta kontakt med en tjenesteleverandør som er godkjent av HP.

En strømledning skal legges slik at den ikke trækkes på eller kommer i klem av objekter som blir lagt over eller inntil den. Vær spesielt forsiktig med støpselet, utgangen og punktet der ledningen kommer ut av produktet.

HPs resirkuleringsprogram

HP tilbyr returprogrammer for utrangert maskinvare fra HP og andre produsenter i flere forskjellige land/regioner.

Vilkårene og tilgjengeligheten for disse programmene varierer etter geografisk plassering på grunn av ulikt regelverk og ulik etterspørsel fra lokale kunder. Du finner mer informasjon om HPs resirkuleringsprogram på HPs Web-område:

[http://www.hp.com/hpinfo/globalcitizenship/
environment/recycle/hardware.html](http://www.hp.com/hpinfo/globalcitizenship/environment/recycle/hardware.html)

Kravene i TCO '99



Du har kjøpt et TCO 99-godkjent og -merket produkt. Dette produktet er utviklet for profesjonelt bruk. Kjøpet av dette produktet har bidratt til å hjelpe miljøet og videreutvikle miljøvennlige, elektroniske produkter.

Hvorfor har vi miljømerkede datamaskiner?

I mange land/regioner er miljømerking blitt en vanlig måte å fremme miljøvennlige varer og tjenester på. Hovedproblemet for både datamaskiner og annet elektronisk utstyr er at det brukes miljøfarlige stoffer både i selve produktene og i produksjonen. Siden mesteparten av det elektroniske utstyret ikke lar seg resirkulere på en tilfredsstillende måte, havner de fleste potensielt skadelige stoffene i naturen.

Datamaskinen har også andre egenskaper, for eksempel nivå av strømforbruk, som er viktig når det gjelder både arbeidsmiljøet og naturen. Siden all produksjon av elektrisitet har en negativ effekt på miljøet, (for eksempel syreholdig utslipp som virker inn på klimaet, og radioaktivt avfall), er det viktig å spare strøm. Elektronisk utstyr på kontorer står ofte på hele tiden, og bruker derfor mye energi.

Hva innebærer miljømerkingen?

Dette produktet oppfyller kravene til TCO '99, som gir en internasjonal miljømerking av PCer. Denne merkingen ble utviklet av TCO (The Swedish Confederation of Professional Employees), Svenska Naturskyddsforeningen (The Swedish Society for Nature Conservation), Statens Energimyndighet (The Swedish National Energy Administration) og SEMKO AB.

Kravene dekker flere områder: Miljø, ergonomi, anvendelighet, reduksjon av elektriske og magnetiske felt, energiforbruk og elektronisk sikkerhet.

Miljøkravene gir restriksjoner for bruk og innhold av blant annet tungmetaller, bromerte og klorholdige flammehemmende materialer, KFKer (freoner) og klorholdige løsemidler. Produktet må klargjøres for resirkulering, og produsenten må ha en miljøpolitikk som skal følges i alle land/regioner der selskapet iverksetter sin driftspolitik.

Energikravene inkluderer et punkt om at datamaskinen og/eller skjermen skal redusere strømforbruket til et lavere nivå i ett eller to trinn når den ikke har vært brukt på en stund. Det må ikke ta for lang tid for brukeren å aktivere datamaskinen igjen.

Nedenfor finner du et kort sammendrag av miljøkravene som oppfylles av dette produktet. Du kan bestille en fullstendig oversikt fra:

TCO Development
SE-114 94 Stockholm, Sverige

Faks: +46 8 782 92 07

E-post: development@tco.se

Du finner også informasjon om TCO '99-godkjente og -merkede produkter på Internett, på:

<http://www.tco-info.com/>

Miljøkrav

Flammehemmende materialer:

Det finnes flammehemmende materialer i trykte kretskort, kabler, ledninger og kabinetter. Formålet med disse er å hindre eller forsinke brannspredning. Opptil 30 % av plasten i et PC-kabinett kan inneholde flammehemmende stoffer. De fleste flammehemmende stoffene inneholder bromin eller klorid, og disse flammehemmende stoffene har en kjemisk likhet med en annen gruppe av miljøgifter, nemlig PCBer. Både de flammehemmende stoffene som inneholder bromin og klorid, og PCBene mistenkes for å bidra til farlige helsevirkninger, blant annet formeringsskade på fugler og pattedyr som spiser fisk, på grunn av den bio-akkumulative * prosessen. Flammehemmende materialer har blitt funnet i menneskeblod, og forskerne frykter at det kan virke inn på fosterutviklingen.

Det aktuelle TCO '99-kravet forutsetter at plastkomponenter som veier mer enn 25 gram, ikke må inneholde flammehemmende stoffer med organisk bundet bromin eller klor. Flammehemmende stoffer er tillatt i trykte kretskort, siden det ikke finnes noen alternativer.

*Kadmium: **

Kadmium finnes i oppladbare batterier og i de fargegenererende lagene av visse dataskjermer. Kadmium skader nervesystemet og er giftig i store doser. De aktuelle TCO '99-kravene sier at batterier, de fargegenererende lagene av skjermer og elektriske eller elektroniske komponenter ikke skal inneholde kadmium.

* *Bio-akkumulativ betegner stoffer som akkumuleres i levende organismer. Bly, kadmium og kvikksølv er tungmetaller som er bio-akkumulative.*

*Kvikksølv:**

Kvikksølv finnes i noen batterier, reléer og brytere. Det skader nervesystemet og er giftig i store doser. De aktuelle TCO '99-kravene sier at batterier ikke skal inneholde kvikksølv. Det er også et krav at det ikke finnes kvikksølv i de elektriske eller elektroniske komponentene som er knyttet til den merkede enheten. Det finnes likevel ett unntak. Kvikksølv er for øyeblikket tillatt i bakgrunnslyssystemet for flatskjermer, siden det ennå ikke finnes tilgjengelige alternativer. TCO har som mål å fjerne dette unntaket så snart det foreligger et kvikksølvfritt alternativ.

KFKer (freoner):

De aktuelle TCO '99-kravene sier at verken KFKer eller HKFKer kan brukes under produksjon og montering av produktet. KFKer (freoner) brukes noen ganger til vask av trykte kretskort. KFKer bryter ned ozon og skader derfor ozonlaget i stratosfæren. Dette fører igjen til økt ultrafiolett stråling på jorden, med blant annet økt risiko for hudkreft (malignant melanoma) som en av konsekvensene.

*Bly:**

Bly finnes i bilderør, skjermer, loddemetall og kondensatorer. Bly skader nervesystemet og forårsaker i større mengder blyforgiftning. De aktuelle TCO '99-kravene tillater bly siden det ikke finnes noen alternativer.

* *Bio-akkumulativ betegner stoffer som akkumuleres i levende organismer. Bly, kadmium og kvikksølv er tungmetaller som er bio-akkumulative.*